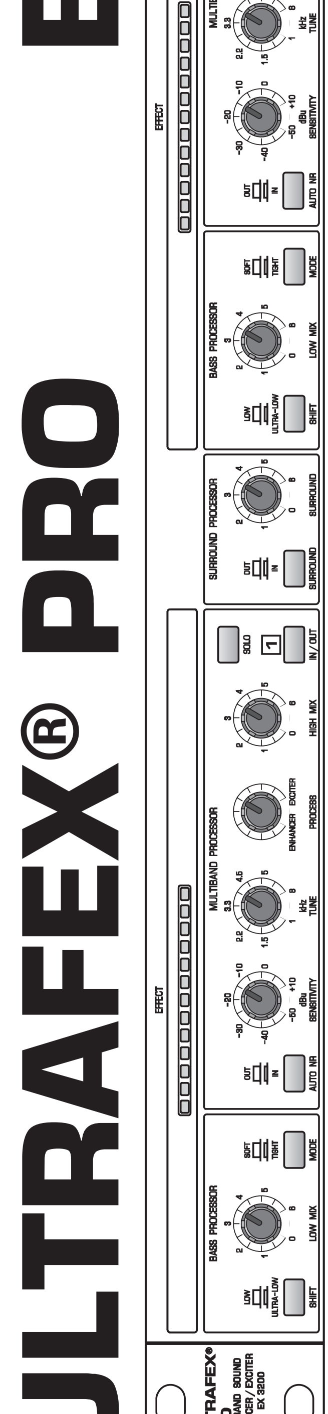


ESPAÑOL

Instrucciones breves

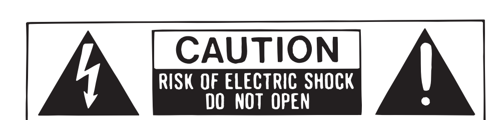
Versión 1.1 Noviembre 2001



www.behringer.com

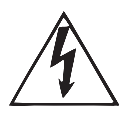
GARANTÍA:
Las condiciones de la garantía vigentes en estos momentos se han impreso en las instrucciones de servicio en inglés y alemán. En caso de necesidad puede solicitar las condiciones de la garantía en español en nuestro sitio Web en http://www.behringer.com o pedirlas por correo electrónico a la dirección support@behringer.de, por fax al número +49 (0) 2154 920665 y por teléfono al número +49 (0) 2154 920666.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no quite la tapa (o parte posterior). No hay piezas que puedan ser reparadas por el usuario en el interior; remita el servicio al personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja que puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento importantes. Lea el manual.

INSTRUCCIONES DETALLADAS DE SEGURIDAD:
Se deben leer todas las instrucciones de seguridad y operación antes de manejar el aparato.
Conserve las instrucciones:
Las instrucciones de seguridad y operación deben ser conservadas para futuras referencias.
Cuidado con las advertencias:
Se deben observar todas las advertencias sobre el aparato y de las instrucciones operativas.
Seguir las instrucciones:
Se deben seguir todas las instrucciones de operación y del usuario.
Agua y humedad:
El aparato no se debe utilizar cerca del agua (p. ej. cerca de la bañera, lavabo, fregadero, lavadero, en un suelo mojado o cerca de la piscina, etc.).
Ventilación:
El aparato se debe colocar de tal manera, que su ubicación o posición no interfiera con una ventilación correcta. Por ejemplo, el aparato no se debe colocar en una cama, funda de sofá o superficie similar que pueda bloquear las aberturas de la ventilación o colocarse en una instalación empotrada, tal como una librería o armario que pueda impedir el flujo de aire a través de las aberturas de la ventilación.
Calor:
El aparato se debe colocar lejos de las fuentes de calor como radiadores, instrumentos medidores de temperatura, cocinas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.
Fuente de energía:
El aparato sólo se debe conectar a una fuente de energía del tipo descrito en las instrucciones operativas o según esté marcado en el aparato.
Puesta a tierra o polarización:
Se deben tomar precauciones de modo que no se anulen los medios de puesta a tierra o polarización.
Protección del cable de potencia:
Los cables de suministro de potencia deben ser colocados de tal modo que no sea probable que sean pisados o pinchados por los elementos colocados sobre ellos o contra los mismos, prestando especial atención a los cables y enchufes, tomas de corriente y los puntos por donde salen del aparato.
Limpieza:
El aparato sólo se debe limpiar según las recomendaciones del fabricante.
Períodos sin uso:
El cable de energía del aparato debe ser desconectado del enchufe cuando no se utiliza durante un largo período de tiempo.
Entrada de objetos y líquidos:
Se debe tener cuidado de que no caigan objetos ni se derramen líquidos en la caja a través de las aberturas.
Daños que requieran servicio:
El aparato debe ser reparado por el personal de servicio cualificado cuando:
- se ha dañado el cable de suministro de energía o el enchufe; o
- han caído objetos o se ha derramado líquido en el aparato; o
- se ha expuesto el aparato a la lluvia; o
- parece que el aparato no funciona normalmente o muestra un cambio marcado en el rendimiento; o
- se ha dejado caer el aparato o se ha dañado la caja.

Servicio:
El usuario no debe tratar de realizar un servicio más allá de lo descrito en las Instrucciones operativas. Todos los demás servicios deben ser remitidos al personal de servicio cualificado

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Alemania
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

1. INTRODUCCION

Con el ULTRAFEX PRO usted ha adquirido un sistema de mejora de sonido poderoso y universal. La precisión y flexibilidad de las funciones son los argumentos sobresalientes de este aparato de alta precisión y fidelidad. El representa uno de nuestros mejores aparatos para la mejora del sonido. El unifica una combinación especial de principios de la manipulación del sonido y puede ser utilizado en todo lugar donde se espere una calidad de sonido profesional. Con el ULTRAFEX PRO hemos logrado realizar sin compromisos las exigencias relacionadas al manejo, sonido, datos técnicos y acabado.

2. EL CONCEPTO

Entradas y salidas balanceadas

El BEHRINGER ULTRAFEX PRO dispone en forma estándar de entradas y salidas electrónicas servobalanceadas. El novedoso concepto del circuito muestra una reducción automática del zumbido en el caso de señales balanceadas y posibilita un uso sin problemas aún con los niveles más altos. Los zumbidos de la red inducidos externamente, etc, son de esta manera reducidos en forma completamente efectiva.

Salida de transformador balanceada (opcional)

Bajo pedido se puede equipar posteriormente al aparato con transformadores de salida de alta calidad. Estos son usuales en las técnicas de radio y televisión. Nosotros utilizamos el transformador BEHRINGER OT-1 como accesorio opcional. Este cumple con las exigencias más estrictas.

3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El BEHRINGER ULTRAFEX PRO ha sido empaquetado cuidadosamente en fábrica para garantizar un transporte seguro. Si a pesar de ello la caja demuestra daños, compruebe inmediatamente si el mezclador denota daños externos.

☞ **En caso de daños eventuales no nos devuelva el aparato, sino avise primero al comerciante y a la empresa de transportes utilizada. De no ser asi, se pierde todo tipo de indemnización posible.**

3.1 Instalación en rack de 19"

El BEHRINGER ULTRAFEX PRO precisa de una unidad de altura para su instalación en un rack de 19". No olvide por favor que debe Ud. dejar libres alrededor de 10 cm de profundidad adicionales para la instalación de las conexiones posteriores.

Para evitar el sobrecalentamiento ocupese Ud de que haya una suficiente entrada de aire y jamás ubique el BEHRINGER ULTRAFEX PRO sobre un amplificador de potencia.

3.2 Tensión de red

¡Antes de conectar el BEHRINGER ULTRAFEX PRO a la red de corriente pruebe a conciencia si su aparato está ajustado para el correcto voltaje de red! El compartimiento del fusible ubicado en el conector de la red presenta 3 marcas triangulares. Dos de estos triangulos se encuentran frente a frente. El **BEHRINGER ULTRAFEX PRO** está ajustado para la tensión de red asignada al costado de estas marcas triangulares y puede ajustarse a otro valor mediante un giro de 180° del compartimiento del fusible. **ATENCION: Esto no ocurre en los modelos de exportación, los cuales p.ej. han sido concebidos para una tensión de red de 115 V.**

La conexión a la red se realiza mediante un cable de alimentación con conector europeo estándar. Este cumple con todas las medidas de seguridad necesarias.

☞ **Preste atención por favor a que todos los aparatos estén conectados a tierra. Para su propia protección no retire ni inutilice bajo ninguna manera la conexión a tierra de los aparatos o del cable de alimentación.**

3.3 Conexiones de audio

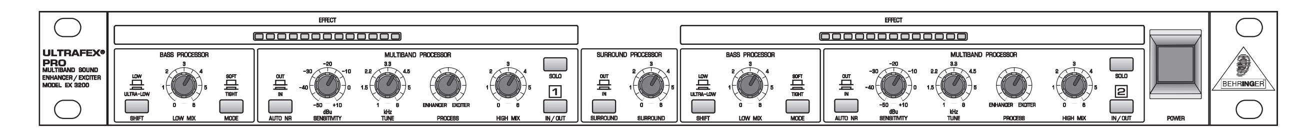
Las entradas de audio del BEHRINGER ULTRAFEX PRO son completamente balanceadas. Siempre que exista la posibilidad de establecer una conexión de señal balanceada con otros aparatos, hágalo. Es la mejor manera de lograr la compensación máxima de la senal perturbadora.

En caso de situaciones de uso críticas puede ser ventajoso transmitir las señales de salida en forma balanceada con transformadores. De esta manera se elimina la influencia de circuitos cerrados de zumbido y eventuales diferencias de potencial. Nosotros recomendamos para estos casos el excelente transformador BEHRINGER OT-1 como accesorio opcional. Este cumple con las exigencias más estrictas.

☞ **Preste extrema atención a que la instalación y el manejo del aparato se realicen por personas capacitadas para ello. Tambien preste atención a que las personas empleadas tengan contacto a tierra durante y despues de la instalación. De no ser así, descargas electrostáticas pueden perjudicar las características de funcionamiento.**

☞ **Las conexiones XLR no balanceadas no deben ser usadas bajo ningun punto de vista como cables de micrófono. De ser así se provoca un cortocircuito en la alimentación fantasma.**

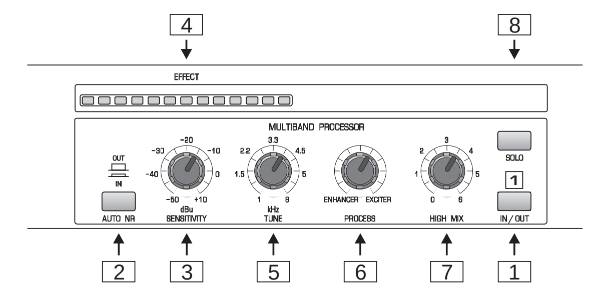
4. ELEMENTOS DE CONTROL



Dib. 4.1: Panel frontal del BEHRINGER ULTRAFEX PRO

EL BEHRINGER ULTRAFEX PRO tiene dos canales construidos en forma idéntica y dispone por canal de cinco conmutadores iluminados, de cinco potenciómetros y trece LEDs.

4.1 Sección procesadora multibanda



Dib. 4.2: Elementos de control de la sección procesadora multibanda

[1] Mediante el conmutador *IN/OUT* se pone en funcionamiento el relé y su canal correspondiente. En la posición no activada (OUT), el canal se encuentra en modo bypass.

[2] Con el conmutador *AUTO NR* (reducción automática de ruido) se activa el sistema de reducción automática de ruido. Si el conmutador AUTO NR no se encuentra apretado, el sistema está desconectado y el aparato trabaja con el efecto máximo.

3 Con el control *NR SENSITIVITY* se adecua la sensibilidad del sistema de reducción de ruidos al nivel de entrada del material de programa. El indicador LED correspondiente ayuda al ajustar con el control NR SENSITIVITY.

4 Para la correcta excitación del sistema de reducción de ruidos sirven los trece LEDs del indicador *EFFECT* junto con el control NR SENSITIVITY. Los LEDs señalizan la mezcla de la señal de efecto. Preste atención a que especialmente en el caso de niveles de señal muy bajos haya suficiente excitación. De no ser así pueden aparecer leves ruidos e interferencias. El LED inferior se encuentra siempre iluminado e indica el activado del sistema de reducción de ruidos.

5 Con el control *TUNE* se ajusta la frecuencia límite inferior del filtro pasa altos. Ud. elige con este control las frecuencias que se envían al procesador “Natural Sonic”. El ajuste de frecuencias presenta un espectro que va de 1 kHz a 8 kHz.

6 Ud. determina con el control *PROCESS* la forma de funcionamiento del procesador multibanda. Si se gira el control en el sentido de las agujas del reloj entra en funcionamiento el exciter. La señal gana con ello en transparencia y claridad. El aparato se adecua al material de programa acorde al uso y a la imaginación que se tenga.

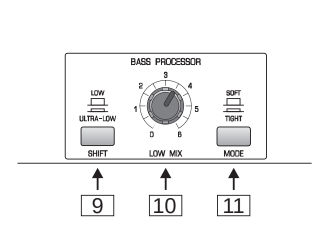
☞ **Preste por favor atención a que en el caso de una señal de salida rica en altas frecuencias, en material de programa clásico o bien en la manipulación del sonido de instrumentos acústicos debe elejirse la posición Enhancer. En caso contrario,p.ej. si el material de programa es un bajo eléctrico en estilo “slapping”, la posición exciter demuestra claras ventajas.**

7 Con el control *HIGH MIX* se ajustan los componentes de la señal sonora mejorada (de cero a seis). Depende de la situación y por supuesto de su gusto personal si un equipo de calidad recibe el útimo toque mediante el BEHRINGER ULTRAFEX PRO o bien se desea alcanzar una máxima nitidez de palabra en un equipo PA de mala calidad.

8 Si el conmutador *SOLO* se encuentra apretado, el ULTRAFEX PRO trabaja en la función Solo. En este modo se separa y desacopla a la señal con efecto de la señal principal. De esta manera se posibilita el uso del BEHRINGER ULTRAFEX PRO como procesador “sidechain”.

☞ **Preste por favor atención a que la preescucha de la señal Solo ofrece solo un relativo juicio de la situación acústica, dado que esta señal Solo en relación con la señal original ocasiona la mejora de sonido deseada.**

4.2 Sección procesadora de bajos



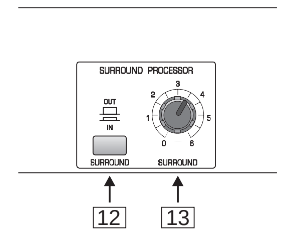
Dib. 4.3: Elementos de control de la seccion procesadora de bajos

9 Ud. determina con el conmutador *SHIFT* la frecuencia central de uso del procesador de bajos. Dependiendo del material de programa, Ud. puede elegir entre “Low” y “Ultra-low”.

10 Con el control *LOW MIX* del procesador de bajos se ajustan los componentes de la señal sonora mejorada (de cero a seis). Este ajuste depende de la situación y por supuesto de su gusto personal.

11 Con el conmutador *MODE* se determina el tipo de efecto sonoro del procesador de bajos. Los bajos suenan secos y “punchy” en la posición apretada (“Tight”), mientras que en la posición no apretada (“Soft”) se logra un fundamento de bajos suave y redondo.

4.3 Sección procesadora surround

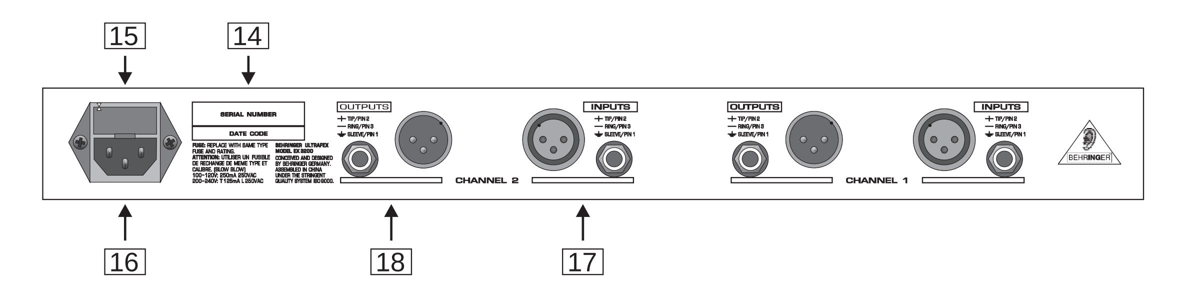


Dib. 4.4: Elementos de control de la seccion surround

12 Con el conmutador *SURROUND* se activa la sección surround. Por favor preste atención a que la función surround este desconectada cuando se desee procesar dos señales monoaurales independientes. De no ser así se producirá una interferencia mutua entre ambos canales (diafonía).

13 Con el control *SURROUND* se determina la cantidad del efecto surround. Esta función sirve para intensificar el efecto estereo y solo tiene sentido en conexión con una entrada estereo.

4.4 Elementos del panel trasero del ULTRAFEX PRO



Dib. 4.5: Los elementos en la parte trasera del ULTRAFEX PRO

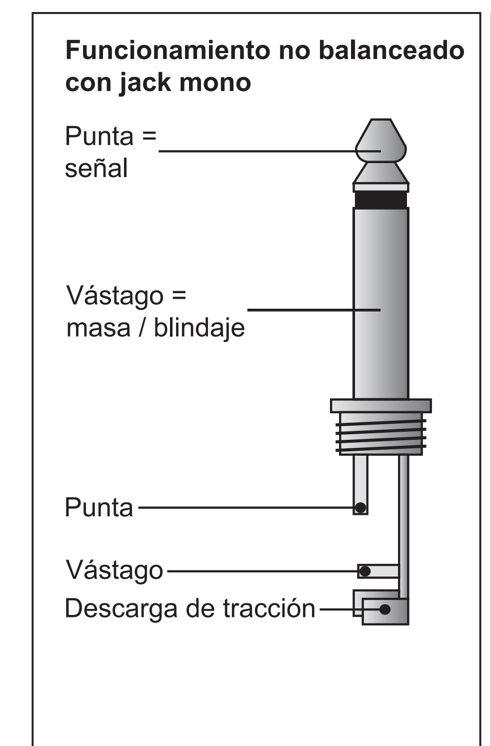
14 *NÚMERO DE SERIE*. Tómese un momento de tiempo y envíenos la tarjeta de garantía completamente rellenada en un plazo de 14 días a partir d ela compra, de lo contrario perderá sus derechos de garantía ampliada. Como alternativa, también es posible el registro en línea a través de nuestra página en Internet (www.behringer.com).

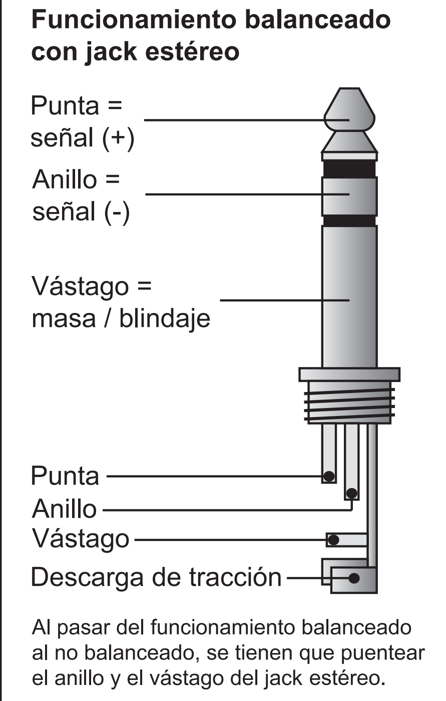
15 *COMPARTIMIENTO DE FUSIBLE / SELECTOR PARA LA ELECCION DE TENSION*. Compruebe por favor antes de conectar el aparato si la tensión indicada concuerda con la tensión de red. Al reemplazar el fusible se debe usar el mismo tipo.

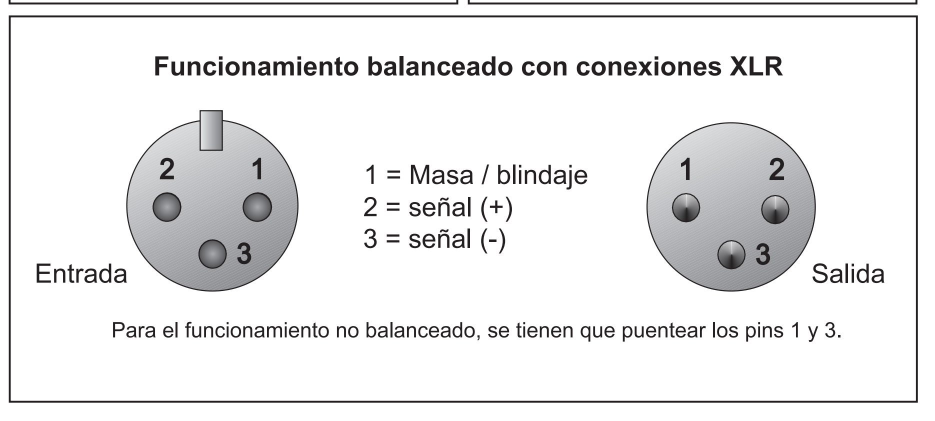
16 *CONEXION A LA RED*. Para conectar el aparato a la red utilice el cable incluido. Preste por favor atención a las indicaciones del capítulo “puesta en funcionamiento”.

17 *AUDIO IN*. Estas son las entradas de audio del ULTRAFEX PRO. Se presentan como jacks balanceados de 6,3 mm y como conectores XLR.

18 *AUDIO OUT*. Estas son las salidas de audio del ULTRAFEX PRO. Los conectores jack y XLR correspondientes se encuentran cableados paralelamente. Estas salidas pueden ser balanceadas con transformador instalando el transformador de salida opcional OT-1.







Dib 4.6: Comparación de los difentes tipos de conectores

5. DATOS TECNICOS

ENTRADAS DE AUDIO

Conectores	conectores XLR y jack de 6,3 mm
Tipo	entrada servo balanceada y libre de HF
Impedancia	50 kOhm balanceada, 25 kOhm no balanceada
Nivel de entrada máximo	+21 dBu balanceado y no balanceado
CMRR	típico 40 dB, >55 dB @ 1 kHz

SALIDAS DE AUDIO

Conectores	conectores XLR y jack de 6,3 mm
Tipo	controladas electronicamente por la etapa de salida (balanceo por transformador opcional)t)
Impedancia	60 Ohm balanceada, 30 Ohm no balanceada
Nivel máximo de salida	+21 dBu, +20 dBm balanceado y no balanceado

DATOS DEL SISTEMA

Ancho de banda	20 Hz hasta 20 kHz, +0/-0,5 dB
Rango de frecuencias	0,35 Hz hasta 200 kHz, +0/-3 dB
Relación señal/ruido	>95 dBu,sin carga, 22 Hz hasta 22 kHz
THD	0,008 % tip. @ +4 dBu, 1 kHz, amplificación 1 0,04 % tip. @ +20 dBu, 1 kHz, amplificación 1
IMD	0,01 % tip. SMPTE
Diafonía	<-100 dB, 22 Hz hasta 22 kHz

PROCESADOR DE BAJOS

Tipo	procesador de bajos “Dual Mode”
Low Mix	variable (0 hasta 6)

PROCESADOR MULTIBANDA

Tipo	procesador “Natural Sonic” con VSP (Variable Sound Processing)
Sensibilidad NR	variable (0 hasta 6)
Tune	variable (1 hasta 8 kHz)
Process	variable (enhancer hasta exciter)
High Mix	variable (0 hasta 6)

SECCION SURROUND

Surround	variable (0 hasta 6)

CONMUTADORES DE FUNCION

Shift	conmuta la frecuencia central del procesador de bajos de “Low” a “Ultra-Low”.
Mode	conmuta el sonido de bajos de “Soft” a “Tight”.
Auto NR	conmuta el sistema de reduccion de ruidos.
In/Out	conmutador Hard-Bypass controlado por relé para el activado del canal. El aparato se conecta automaticamente en el modo bypass en caso de una caída de corriente.
Solo	señal de efecto pura.
Surround	conmuta la función surround.

INDICADORES

Efecto	indicador de 13 segmentos.
Conmutadores de función	indicadores LED para cada conmutador.

ALIMENTACION DE CORRIENTE

Tensión de red	USA/Canada	115 V ~, 60 Hz
	U.K./Australia	240 V ~, 50 Hz
	Europe	230 V ~, 50 Hz
	Modelo de exportación	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Consumo	máximo 16 W	
Fusible	100 - 120 V ~: **T 250 mA H**	
	200 - 240 V ~: **T 125 mA H**	
Conector a la red	conector para aparatos europeo estándar	

MEDIDAS /PESO

Medidas (alto x ancho x prof.)	1 3/4'' (44,5 mm) x 19'' (482,6 mm) x 8 1/2'' (217 mm)
Peso	aprox. 2,2 kg
Peso de transporte	aprox. 3,4 kg

La empresa BEHRINGER se ocupa constantemente de asegurar el mayor estandar de calidad. Modificaciones consideradas como necesarias se realizarán sin ningun tipo de aviso previo. Debido a ello, datos técnicos y diseño del aparato pueden discrepar con los datos dados anteriormente.